

Programme de la colle 1 : semaine du 15/09/25.

1 Contenu : révisions de Terminale et compléments sur \mathbb{R}

- Logique : notions d'assertions, connecteurs logiques, tables de vérité, quantificateurs, négation d'une assertion logique.
- Mode de définition d'un ensemble : par énumération, par compréhension, par image directe.
- Règle de rédaction : montrer un \forall , un \exists , un ET, un OU, une implication, une équivalence.
- Résolution d'équations et inéquations.
- Dérivation.
- Courbe d'une fonction.
- Valeurs absolue sur les nombres réels. Propriétés élémentaires. Inégalités triangulaires.
- Relation d'ordre sur \mathbb{R} , propriétés élémentaires, comportement avec les opérations classiques.
- Intervalles de \mathbb{R} , droite achevée.

2 Rédaction et méthodes

- Manipulations algébriques : chapitres 1 à 4 de la feuille de calcul.
- Dérivation des fonctions : chapitre 9 de la feuille de calcul.
- Donner la négation d'une assertion.
- Résolution d'équations et d'inéquations par équivalences
- Manipulation des valeurs absolues : par disjonction de cas, géométriquement ($|a - b| = \text{dist}(a, b)$).
- Attention : $a^2 = b^2 \not\Rightarrow a = b$.